



LABEKO, s.r.o., ekoanalytické laboratória

Krajinská cesta 2929, 921 01 Piešťany, Tel./Fax: 033/7741477,

E-mail: labeko@nexta.sk Web: www.labeko.sk

Report No. : 494/08

Number of pages : 2

Page No. : 1

TEST REPORT

Test subject : PE80 blue - PE80 blue plates 10 cm x 10 cm

Producer : AGRU Kunststofftechnik GmbH, Ing. Pesendorferstr. 31, A-4540 BAD HALL, Österreich

Applicant : AGRU Kunststofftechnik GmbH, Ing. Pesendorferstr. 31, A-4540 BAD HALL, Österreich

Sample receipt date : 10.03.2008

Test completion date : 11.04.2008

Sampling information : Sampling was made by the applicant

Subcontractor information : ---

Condition of migration testing :

Date of starting migration testing : 25.03.2008,

Date of ending migration testing : 11.04.2008

Description of samples : The surface of blue plastic comes into contact with drinking water

Temperature of testing : 23 °C

Number of samples : 4 pcs.

Sample No.1 : PE-HD blue plates

Area of sample No.1 : 432 cm²,

Volume of testing water : 300 cm³

Sample No.2 : PE-HD blue plates

Area of sample No.2 : 432 cm²,

Volume of testing water : 300 cm³

Test results :

Indicator	Unit	Extraction Limits RG SR 354/2006	Measured value in extract			Used method	Test type
			$K_{72}^{23};1$	$K_{72}^{23};2$	$K_{72}^{23};3$		
Flavour	degree	1 - 2	2	2	1	STN EN 1622	N

$K_{72}^{23};1$ - arithmetic mean of the concentration parallel testing 1st.migration test at 23 °C for migration time 72 hour

$K_{72}^{23};2$ - arithmetic mean of the concentration parallel testing 2nd.migration test at 23 °C for migration time 72 hour

$K_{72}^{23};3$ - arithmetic mean of the concentration parallel testing 3rd.migration test at 23 °C for migration time 72 hour



LABEKO, s.r.o., ekoanalytické laboratória

Krajinská cesta 2929, 921 01 Piešťany, Tel./Fax: 033/7741477,

E-mail: labeko@nextra.sk Web: www.labeko.sk

Report No. : 494/08

Number of pages : 2

Page No. : 2

Compliance/non-compliance with requirements :

The evaluation of the product PE80 blue was made pursuant to :

- Regulation of the Government of the Slovak Republic No. 355/2007 Coll., § 18 Products assigned for the contact with drinking water
- Regulation of the Ministry of Health of the Slovak Republic No.550/2007 Coll., about details and requirements for the products assigned for the contact with drinking water
- Regulation of the Government of the Slovak Republic No.354/2006 Coll.

For the testing of the health evaluation of the product PE80 blue is critical the flavour degree of the 3rd sample extraction ($K_{72}^{23};3$).

The flavour degree of the 3rd. extraction of the testing samples ($K_{72}^{23};3$) **meets** the requirements of the Regulation of the Government of the Slovak Republic No. 354/2006 Coll.

Notice : Our statement only applies to the materials of the submitted product sample and the conclusion arising from this investigation can only be applied to the other products of the same type if their composition and properties fully correspond with the product sample tested by us.

Opinions and interpretations of results : - - -

Used abbreviations : A - Accredited test , N – Non-accredited test

The testing and measuring devices used for the tests were calibrated and verified pursuant to metrological regulations in force.

The test results apply only to the subject of the test and do not replace any other documents (e.g. administrative documents) requested by state professional supervisory authorities according to special regulations. This Testing Certificate can only be reproduced as a whole ; its parts can only be reproduced upon a written consent of the testing laboratory. The results shown in this document refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained 3 months only.

The date of the testing certificate produce : 17.04.2008

The signature of the responsible person : Ing. Hudec Jozef



OFI Technologie & Innovation GmbH
Firmensitz: 1030 Wien, Franz-Grill-Straße 5, Objekt 213
t: +43 1 798 16 01 - 0 | office@ofi.at | www.ofi.at

Prüfbericht

Berichts-Nr.: 1901294-13 **Datum:** 2019-10-29
Zeichen: Dr. Was

Auftraggeber: AGRU Kunststofftechnik Gesellschaft m.b.H.
Ing.-Pesendorfer-Straße 31
A-4540 Bad Hall

Gegenstand: Material PE-HD blau, Rezeptur Nummer 13

Inhalt: Bestimmung der Gesamtmigration und
spezifischen Migration

Auftrag: schriftlich durch Hrn. Wimmer von 2019-07-10
und 2019-07-15

Datum der Probenahme: —

Ort der Probenahme: keine Probenahme durch OFI-Mitarbeiter
Proben wurden durch den Auftraggeber übermittelt

Eingang der Proben: 2019-07-11



Nicht akkreditierte Verfahren
sind als solche gekennzeichnet.

Seite 1
von 6 Seiten

1 AUFGABENSTELLUNG

Auftragsgemäß sollten die übermittelten Proben in Anlehnung an die geltenden Richtlinien für Kunststoffe im Lebensmittelverkehr einer Überprüfung hinsichtlich der Einhaltung des Gesamtmigrationsgrenzwertes sowie des jeweiligen spezifischen Migrationsgrenzwertes unter Berücksichtigung der Gebrauchsbedingungen unterzogen werden.

2 GELTUNGSBEREICH

Die im vorliegenden Prüfbericht enthaltenen Ergebnisse wurden unter den besonderen Bedingungen der jeweiligen Prüfung erhalten. Sie stellen in der Regel nicht das einzige Kriterium zur Bewertung des Produktes und seiner Eignung für den spezifischen Anwendungsbereich dar.

3 RECHTSGRUNDLAGEN

- Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 des europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Oktober 2004 über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen und zur Aufhebung der Richtlinien 80/590/EWG und 89/109/EWG
- Verordnung (EU) Nr. 10/2011 der Kommission vom 14. Januar 2011 über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen i.d.g.F.
- Österreichisches Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz (LMSVG), BGBl. I Nr. 13/2006 i.d.g.F.
- Autorisation durch das BM für Gesundheit betreffend die Bewilligung zur Durchführung von Untersuchungen und Begutachtungen gemäß §73 LMSVG (GZ. BMG-75120/0036-II/B/7/2009 vom 24.04.2009 bzw. GZ. BMGF-75000/0032-IV/7/2006 vom 23.06.2006)

4 PROBEMATERIAL

Vom Auftraggeber wurden uns für die Untersuchungen folgende Proben zur Verfügung gestellt:

- 4.1 Material PE-HD blau, Rezeptur Nummer 13; Muster in ausreichender Menge vorhanden.

Sonstige vom Auftraggeber übermittelte Unterlagen:
entfällt.

5 PRÜFUNGEN

Die gegenständlichen Untersuchungen erfolgten vom 2019-07-11 bis 2019-10-28.

Die Prüfungen wurden in den jeweils fachlich zuständigen Abteilungen im Rahmen der Kompetenz der Zeichnungsberechtigten gemäß OFI QM-Handbuch durchgeführt.

5.1 Bestimmung der Gesamtmigration nach ÖN EN 1186 bzw. VO (EU) 10/2011 i.d.g.F.

Die Prüfungen des Prüfmusters 4.1 erfolgten nach ÖNORM EN 1186-3 „Prüfverfahren für die Gesamtmigration in wässrige Prüflebensmittel durch Eintauchen des Gegenstandes“) mit Lebensmittelsimulanz B (3 % Essigsäure) sowie Simulanzlösemittel 95 % Ethanol und Iso-Octan unter Anwendung der Prüfbedingungen 10 Tage bei 40 °C (OM2) bzw. 2 Tage bei 20 °C mit Iso-Octan.

Dabei wurde jeweils 1 dm² Oberfläche in 100 ml Simulanzlösemittel vollständig eingetaucht.

5.2 Bestimmung der spezifischen Migration gemäß VO (EU) 10/2011 i.d.g.F. (nicht akkreditiertes Verfahren)

Die Migrationslagerungen des Prüfmusters 4.1 erfolgten mit Lebensmittelsimulanz B (3% Essigsäure) bzw. Simulanzlösemittel 95% Ethanol bzw. Iso-Oktan unter Anwendung der Prüfbedingungen 10 Tage bei 60 °C bzw. 2 Tage bei 20 °C mit Iso-Oktan durch völliges Eintauchen. Bei den Untersuchungen wurde jeweils 1 dm² Oberfläche in 100 ml Simulanzlösemittel vollständig eingetaucht.

Die erhaltenen Migrationslösungen wurden anschließend auf folgende Substanzen untersucht:

- Substanz A **
- Substanz B */**
- Substanz C **
- Substanz D */**

*...die Untersuchungen erfolgten in Kooperation mit einem akkreditierten Partnerinstitut

**...die Substanz unterliegt der Geheimhaltung

6 ERGEBNISSE

6.1 Bestimmung der Gesamtmigration

Tabelle 1: Gesamtmigrationswerte des Prüfmusters 4.1 (Mittelwerte aus 3 Einzelwerten)

Bezeichnung	Gesamtmigration [mg / dm ²]	Grenzwert lt. VO (EU) 10/2011 [mg/dm ²]
Prüfmuster 4.1 3 % Essigsäure (10d/40°C)	< 1	10
Prüfmuster 4.1 95 % Ethanol (10d/40°C)	3,4	10
Prüfmuster 4.1 Iso-Octan (2d/20°C)	< 1	10

6.2 Bestimmung der spezifischen Migration

Tabelle 2: Spezifische Migrationswerte des Prüfmusters 4.1 nach Migration von 10d/60°C (Mittelwerte aus 2 Einzelwerten)

Substanz	Gehalt * [mg / kg]	Grenzwert lt. VO (EU) 10/2011 [mg / kg]
Substanz A 95% Ethanol	0,46	SML eingehalten
Substanz B Iso-Oktan	< Bestimmungsgrenze (< 3)	SML eingehalten
Substanz C 95% Ethanol	nicht nachweisbar (< 0,19)	SML eingehalten
Substanz D 3% Essigsäure	< 0,0012	SML eingehalten

*...berechnet auf Basis eines Oberflächen/Volums-Verhältnisses von 6 dm² / kg Lebensmittel bzw. Lebensmittelsimulanz

Der vorliegende Prüfbericht Nr. **1901294-13**

umfasst 6 Blätter mit 2 Tabelle(n), 0 Abbildung(en), 0 Beilage(n).

Sachbearbeiter

Verantwortlicher Prüfleiter
Bereich Verpackung & Lebensmittel



Ing. Peter KROJER



Dr. Michael WASHÜTTL

Test Report

Report No.: 1901294-13e **Date:** 2019-10-29
Ref.: Dr. Was

Client: AGRU Kunststofftechnik Gesellschaft m.b.H.
Ing.-Pesendorfer-Straße 31
A-4540 Bad Hall

Test Item(s): PE-HD blue, formulation 13

Task: Determination of overall migration
and specific migration

Order: Written order of 2019-07-10 and 2019-07-15
by Mr. Wimmer

Date of sampling: —

Location of sampling: No samples taken by OFI staff
Samples provided by OFI's client

Receipt of samples: 2019-07-11

1 SCOPE OF WORK

According to the contract, the samples submitted were to be tested with regard to the applicable legislation on plastics in contact with food, in order to establish whether they meet the overall migration limit as well as relevant specific migration limits, in consideration of the conditions of use.

2 SCOPE OF APPLICATION

The results given in this test report have been obtained under the specific conditions of the individual tests. As a rule they are not the only criteria for assessing the product in question and its suitability for a specific purpose of application.

3 LEGAL BASIS

- Regulation (EC) No. 1935/2004 of the European Parliament and of the Council of 27 October 2004 on materials and articles intended to come into contact with food and repealing Directives 80/590/EEC and 89/109/EEC;
- Commission Regulation (EU) No. 10/2011 of 14 January 2011 on plastic materials and articles intended to come into contact with food, as amended;
- Austrian Federal Act on Food Safety and Consumer Protection (LMSVG), Federal Collection of Statutes BGBl. I No. 13/2006, as amended;
- Authorisation by the Austrian Federal Ministry of Health relating to the permission to carry out tests and draw up expert opinions in accordance with Section 73 of the LMSVG (Reference No. BMG-75120/0036-II/B/7/2009 of 24 April 2009 and Reference No. BMGF-75000/0032-IV/7/2006 of 23 June 2006)



4 SAMPLE MATERIAL

Our client submitted the following samples for the purpose of testing:

4.1 a sufficient quantity of material PE-HD blue, formulation 13

Other documents submitted by our client:

No (other) documents submitted.

5 TESTS

Testing took place from 2019-07-11 to 2019-10-28.

The tests were carried out in the individual technical departments within the scope of competence of the authorised signatories according to the OFI QM manual.

5.1 Determination of overall migration according to ÖN EN 1186:2002 resp. Commission Regulation (EU) No. 10/2011, as amended

The material of Sample 4.1 was tested according to ÖNORM EN 1186-3 resp. -14 with food simulant B (3% acetic acid) as well as simulant 95% ethanol and iso octane under applied test conditions of 10 days at 40°C (OM 2) resp. 2 days at 20°C for iso octane by total immersion.

Therefore sections of 1 dm² were totally immersed in 100 ml simulant.

Tests were done in triplicate.

5.2 Determination of specific migration according to Commission Regulation (EU) No. 10/2011, as amended *(not accredited method)*

Migration storage of Sample 4.1 was done with food simulant B (3% acetic acid) resp. simulant 95% ethanol for 10 days at 60 °C by total immersion. Therefore sections of 1 dm² were totally immersed in 100 ml simulant.

The resulting migration solutions then were analysed for following substances :

- Substance A **
- Substance B */**
- Substance C **
- Substance D */**

*... tests were done in cooperation with an accredited partner institute

**... substance is subject to secrecy

6 RESULTS

6.1 Determination of overall migration

Table 1: Overall migration results for sample 4.1 (mean value of 3 single values)

Test conditions	Overall migration [mg/dm ²]	Limit according to CR (EU) 10/2011 [mg/dm ²]
Sample 4.1 3 % acetic acid 10d/40°C	< 1	10
Sample 4.1 95% ethanol 10d/40°C	3.4	10
Sample 4.1 iso octane 2d/20°C	< 1	10

6.2 Determination of specific migration

Table 2: Specific migration results for Sample 4.1 after migration at 10d/60°C (mean value of 2 single values)

Substance / Test Conditions	Content * [mg / kg]	Limit acc. to CR (EU) 10/2011 [mg / kg]
Substance A 95% ethanol	0.46	SML met
Substance B iso octane	< limit of quantification (< 3)	SML met
Substance C 95% ethanol	not detectable (< 0.19)	SML met
Substance D 3% acetic acid	< 0.0012	SML met

*...calculated on the basis of standard surface/volume ratio of 6 dm² / kg food resp. food simulant

This test report no. **1901294-13e**

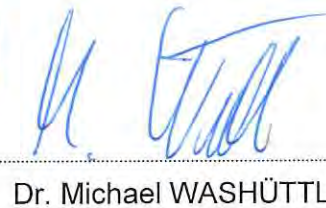
comprises 6 sheets with 2 table(s), 0 figure(s), 0 appendix(es).

Testing staff

Director in charge
Department Packaging & Food



Ing. Peter KROJER



Dr. Michael WASHÜTTL

The test results only relate to the samples tested.

Test Reports may be made available to third parties, either free of charge or against payment, if the full wording of the Test Report is given and if OFI is expressly named as the author.

All tests applied are subject to a quality assurance programme according to EN ISO/IEC 17025:2017.

The General Terms and Conditions of OFI Technologie & Innovation GmbH shall apply as amended; they are available for download on the Internet (www.ofi.at).

ATTESTATION DE CONFORMITE SANITAIRE (ACS) Certificate of sanitary conformity

Conformément à l'arrêté du 29 mai 1997 modifié et aux circulaires du Ministère de la Santé
DGS/VS4 n° 99/217 du 12 avril 1999 et DGS/VS4 n° 2000/232 du 27 avril 2000

Coordonnées du demandeur / Contact details of the ACS owner : <p style="text-align: center;">AGRU Kunststofftechnik GmbH Ing. Pesendorferstrasse 31 4540 Bad Hall Austria</p>	Nom(s) commercial(aux) du produit fini / Commercial name(s) of the finished product : <ul style="list-style-type: none"> . Sure Grip Plaque de protection béton extrudée/calandée Code 560/571 . Sure Drain Plaque d'écartement extrudée/calandée Code 567 . Plaque extrudée/calandée Code 600 . Géomembrane av.couche signal.coextrudée/calandée Code 609 . Fil à souder extrudé Code 410
--	---

Type de produit fini / Type of finished product :

<input type="checkbox"/> tube / pipe	<input type="checkbox"/> joint / seal, gasket, o-ring...	<input type="checkbox"/> revêtement / coating
<input type="checkbox"/> produit de jointoyage / sealing product	<input type="checkbox"/> raccord et manchon / fittings	<input type="checkbox"/> composant d'accessoires / accessories components

autre / other : Plaque pour la rénovation ou la fabrication d'ouvrage de stockage / Plate for the renovation or manufacture of storage

Nature du matériau / Type of material :

<input type="checkbox"/> polychlorure de vinyl PVC	<input type="checkbox"/> polybutylène PB	<input type="checkbox"/> éthylène-propylène EPDM
<input type="checkbox"/> PVC surchloré PVC-C	<input type="checkbox"/> polyamide PA	<input type="checkbox"/> butadiène-acrylonitrile NBR
<input checked="" type="checkbox"/> polyéthylène PE	<input type="checkbox"/> polytétrafluoroéthylène PTFE	<input type="checkbox"/> autre / other :
<input type="checkbox"/> polyéthylène réticulé PEX	<input type="checkbox"/> acrylonitrile-butadiène-styrène ABS	
<input type="checkbox"/> polypropylène PP	<input type="checkbox"/> à base de résine époxydique / epoxy resin	

Commentaires / Comments :
Couleur du matériau / Material color : Bleu / Blue

N° de dossier attribué par le laboratoire habilité / File reference : 19 MAT NY 005

Formulation chimique / Chemical formulation :

Vérifiée par le laboratoire et conforme aux listes positives /
Checked by the laboratory and conform to the positive lists

**Essais d'inertie réalisés selon la norme XP P 41-250 /
Migration tests performed according to the standard XP P 41-250 :**

Rapport S/V testé / S/V tested ratio : 30 cm²/L
Date des essais / Tests date : du 12 novembre 2018 au 09 janvier 2019 / from November 12, 2018 to January 09, 2019

Commentaires : Les essais d'inertie réalisés selon les normes AFNOR XP P 41-250-1/2/3 et NFP 41-290 n'ont fait apparaître aucune anomalie. Les résultats sont conformes aux exigences de la circulaire DGS/VS4 n°99-217 du 12 avril 1999.
Comments : The migration test carried out according to the standards XP P 41-250-1/2/3 and NFP 41-290 do not bring out any anomaly. The results are in accordance with the requirements of the circular DGS/VS4 n°99-217 of the 12th of April 1999.

Attestation délivrée par / Certificate issued by :

Clémence Tafforeau Chef de Service / Materials Department Manager	Signature : 
---	---

A la date du / Date of issue : 11 janvier 2019
Date d'expiration de l'ACS / Expiry date : 11 janvier 2024

Commentaires / Comments : Ce certificat est un transfert de l'ACS 18 MAT NY 152. / This certificate is a transfer of ACS 18 MAT NY 152.

ATTESTATION DE CONFORMITE SANITAIRE (ACS)

Certificate of sanitary conformity

Conformément à l'arrêté du 29 mai 1997 modifié et aux circulaires du Ministère de la Santé
 DGS/VS4 n° 99/217 du 12 avril 1999 et DGS/VS4 n° 2000/232 du 27 avril 2000

Coordonnées du demandeur / Contact details of the ACS owner : AGRU Kunststofftechnik GmbH Ing. Pesendorferstrasse 31 4540 Bad Hall Austria	Nom(s) commercial(aux) du produit fini / Commercial name(s) of the finished product : Plaque Hydroclick
---	---

Type de produit fini / Type of finished product :

<input type="checkbox"/> tube / pipe	<input type="checkbox"/> joint / seal, gasket, o-ring...	<input type="checkbox"/> revêtement / coating
<input type="checkbox"/> produit de jointoyage / sealing product	<input type="checkbox"/> raccord et manchon / fittings	<input type="checkbox"/> composant d'accessoires / accessories components

autre / other : Plaque pour la rénovation ou la fabrication d'ouvrage de stockage / Plate for the renovation or manufacture of storage

Nature du matériau / Type of material :

<input type="checkbox"/> polychlorure de vinyl PVC	<input type="checkbox"/> polybutylène PB	<input type="checkbox"/> éthylène-propylène EPDM
<input type="checkbox"/> PVC surchloré PVC-C	<input type="checkbox"/> polyamide PA	<input type="checkbox"/> butadiène-acrylonitrile NBR
<input checked="" type="checkbox"/> polyéthylène PE	<input type="checkbox"/> polytétrafluoroéthylène PTFE	<input type="checkbox"/> autre / other :
<input type="checkbox"/> polyéthylène réticulé PEX	<input type="checkbox"/> acrylonitrile-butadiène-styrène ABS	
<input type="checkbox"/> polypropylène PP	<input type="checkbox"/> à base de résine époxydique / epoxy resin	

Commentaires / Comments :
 Couleur du matériau / Material color : Bleu / Blue

N° de dossier attribué par le laboratoire habilité / File reference : 18 MAT NY 152

Formulation chimique / Chemical formulation :


Vérifiée par le laboratoire et conforme aux listes positives /
 Checked by the laboratory and conform to the positive lists

Essais d'inertie réalisés selon la norme XP P 41-250 /
Migration tests performed according to the standard XP P 41-250 :

Rapport S/V testé / S/V tested ratio : 30 cm²/L
 Date des essais / Tests date : du 12 novembre 2018 au 09 janvier 2019 / from November 12, 2018 to January 09, 2019

Commentaires : Les essais d'inertie réalisés selon les normes AFNOR XP P 41-250-1/2/3 et NFP 41-290 n'ont fait apparaître aucune anomalie. Les résultats sont conformes aux exigences de la circulaire DGS/VS4 n°99-217 du 12 avril 1999.
 Comments : The migration test carried out according to the standards XP P 41-250-1/2/3 and NFP 41-290 do not bring out any anomaly. The results are in accordance with the requirements of the circular DGS/VS4 n°99-217 of the 12th of April 1999.

Attestation délivrée par / Certificate issued by :

Clémence Tafforeau Chef de Service / Materials Department Manager A la date du / Date of issue : 11 janvier 2019 Date d'expiration de l'ACS / Expiry date : 11 janvier 2024 Commentaires / Comments : /	Signature : 
--	---



BELGAQUA

CERTIFICATE

(translation: only for information)

The present document confirms that the material:

PE liningplate "AGRUSAFE-Hydroclick"
produced by AGRU Kunststofftechnik GmbH,
Ing. Pesendorfer-Straße, 31,
AT - 4540 Bad Hall

have been submitted to approval by Belgaqua
 by the company AGRU Kunststofftechnik GmbH

and have been declared conform to the requirements of the approval
 procedure for materials in contact with drinking water and water
 serving for the production of drinking water "HYDROCHECK",
 approved by the Board of Management of Belgaqua on May 16, 2006.


The product-line AGRUSAFE- Hydroclick is being manufactured on
 the basis of the material PE BorSafe ME3444 van BOREALIS AG.

The present certificate has been granted on the basis of the evaluation
 and test report PIDPA/HYDROCHECK050 of 31/01/2011, according
 to the specifications of the HYDROCHECK procedure. This report is
 an integral part of the certificate. These documents may only be
 communicated to third parties or reproduced in its integral version.

The approval of the material is valid for undetermined duration,
 starting on the date of signature and for materials which are identical
 to those mentioned in the present certificate. Its validity will be
 confirmed by mentioning its references in the Listing of approved
 materials in contact with water, issued yearly by BELGAQUA and
 listed on www.belgaqua.be.

Established in one original copy in Dutch, February 01, 2011




 Chr. LEGROS
 Director of BELGAQUA





BELGAQUA

FEDERATION BELGE DU SECTEUR DE L'EAU asbl • BELGISCHE FEDERATIE VOOR DE WATERSECTOR vzw
Boulevard Général Wautis, 21 / Generaal Wautislaan, 21 - BE 1030 BRUXELLES/BRUSSEL • Tel: +32(0)2 706 40 90 • +32(0)2 706 40 99
www.belgaqua.be • e-mail: info@belgaqua.be • TVA/BTW: BE 0407 781 169 • IBAN: BE62 0630 8156 1061 • BIC: GKCCBEBB

CERTIFICAAT

Onderhavig document bevestigt dat het materiaal :

PE bekledingplaat "AGRUSAFE- Hydroclick"
geproduceerd door **AGRU Kunststofftechnik GmbH,**
Ing. Pesendorfer-Straße, 31,
AT - 4540 Bad Hall

aan Belgaqua werd voorgelegd ter keuring
door het bedrijf **AGRU Kunststofftechnik GmbH**

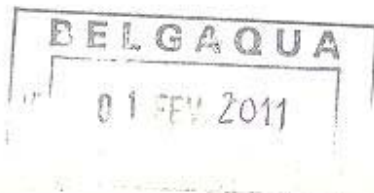
en conform werd bevonden met de voorschriften van de
keuringsprocedure voor materialen in contact met drinkwater en
water bestemd voor de productie van drinkwater
"HYDROCHECK", goedgekeurd door de Raad van Bestuur van
Belgaqua op 16 mei 2006.

De **AGRUSAFE-Hydroclick** producten zijn vervaardigd uit het
materiaal **PE BorSafe ME3444** van **BOREALIS AG**.

Het certificaat wordt toegekend op basis van het evaluatie- en
testverslag **PIDPA/HYDROCHECK050** dd. 31/01/2011, volgens de
voorschriften van de **HYDROCHECK** procedure. Dit rapport maakt
integraal deel uit van het certificaat. Deze documenten mogen niet aan
derden worden medegedeeld of gekopieerd behalve in de integrale
versie.

De keuring van het materiaal is voor onbepaalde duur geldig
vanaf de datum van ondertekening en voor materialen die
identiek zijn aan de hierboven genoemde. Deze goedkeuring
wordt bevestigd door vermelding van de referenties in het
Repertorium van goedgekeurde materialen dat jaarlijks door
BELGAQUA wordt uitgegeven en opgenomen op
www.belgaqua.be.

Origineel exemplaar opgesteld op 01 februari 2011




Chr. LEGROS
Directeur van BELGAQUA





BELGAQUA

FEDERATION BELGE DU SECTEUR DE L'EAU asbl • BELGISCHE FEDERATIE VOOR DE WATERSECTOR vzw
Boulevard Général Wahnis, 21 / Generaal Wahnislaan, 21 • BE 1030 BRUXELLES/BRUSSEL • Tel: +32(0)2 706 40 90 • +32(0)2 706 40 99
www.belgaqua.be • e-mail: info@belgaqua.be • TVA/BTW: BE 0407 781 169 • IBAN: BE62 0680 8156 1061 • BIC: GKCCBEBB

CERTIFICAT

(traduction: uniquement pour information)

Le présent document atteste que le matériau:

**Plaque de recouvrement PE "AGRUSAFE-Hydroclick"
produits par AGRU Kunststofftechnik GmbH,
Ing. Pesendorfer-Straße, 31,
AT - 4540 Bad Hall**

a été présenté à l'agrément par Belgaqua
par la société AGRU Kunststofftechnik GmbH

et a été déclaré conforme aux prescriptions de la procédure
d'agrément de matériaux en contact avec l'eau potable et l'eau
destinée à la production d'eau potable "HYDROCHECK",
approuvée par le Conseil d'Administration de Belgaqua en date du 16
mai 2006.

La ligne de produits AGRUSAFE-Hydroclick est réalisée sur base
du matériau PE BorSafe ME3444 de BOREALIS AG.

Le présent certificat est attribué sur base du rapport d'évaluation et
de tests PIDPA/HYDROCHECK050 du 31/01/2011, suivant les
prescriptions de la procédure HYDROCHECK. Ce rapport fait partie
intégrante du certificat. Ces documents ne peuvent être communiqués
à des tiers ou reproduit qu'en version intégrale.

L'agrément du matériau est valable pour une durée indéterminée
prenant cours à la date de signature et pour des matériaux identiques
à ceux mentionnés dans le présent certificat. Elle sera confirmée par
la mention des références dans le Répertoire de matériaux agréés en
contact avec l'eau, édité annuellement par BELGAQUA et publiée sur
www.belgaqua.be.

Etabli en un exemplaire original en néerlandais, le 01 février 2011




Chr. LEGROS
Directeur de BELGAQUA



Bestätigung der DVGW CERT GmbH Confirmation from DVGW CERT GmbH

Hiermit bestätigen wir, dass die Firma
We hereby confirm that the company

AGRU Kunststofftechnik GmbH
Ing.- Pesendorfer-Str. 31
4540 Bad Hall
ÖSTERREICH

bei uns einen Antrag zur Konformitätsbestätigung der trinkwasserhygienischen Eignung entsprechend der Empfehlung des Umweltbundesamtes gestellt hat, für das folgende Bauteil/das Produkt:

siehe Rückseite

has submitted an application to us for confirming the conformity of the suitability for drinking water hygiene in accordance with the recommendation of the German Environment Agency for the component / product:

see overleaf

Das Bauteil/Das Produkt entsprach bisher der KTW-Leitlinien/der Beschichtungsleitlinie/der Schmierstoffleitlinie des Umweltbundesamtes, was durch Prüfzeugnisse bestätigt wurde.

The component / product so far complied with the KTW Guideline / the Coating Guideline / the Lubricants Guideline of the German Environment Agency, which was confirmed by test certificates.

- a) **Uns liegt derzeit eine aktuelle Rezeptur des Bauteils/ des Produktes vor**
We currently have an up-to-date recipe for the component / product
- b) **Uns liegt derzeit noch keine aktuelle Rezeptur des Bauteils / des Produktes vor**
We do not have a current formulation of the component / product at present.

Wir werden Ihnen entsprechend der Übergangsregelung KTW-BWGL des Umweltbundesamtes zeitnah eine Rückmeldung geben, ob und welche zusätzlichen Prüfungen und welche Erstinspektion/Audits notwendig sind. Diese sind bis spätestens zum 21.03.2023 abzuschließen.

In accordance with the transitional regulation KTW-BWGL of the German Environment Agency, we will give you prompt feedback as to whether and which additional tests and which initial inspection / audits are necessary. These must be completed by March 21, 2023 at the latest.

Diese Bestätigung reicht nach Einschätzung des Umweltbundesamtes

(<https://www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/trinkwasser/trinkwasser-verteilen/bewertungsgrundlagen-leitlinien#einfuehrung>) aus, eine Konformität entsprechend der erweiterten Übergangsregelung bis zum 21.03.2023 aufgrund der Covid-19-Pandemie zu bestätigen.

According to the assessment of the Federal Environment Agency

(<https://www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/trinkwasser/trinkwasser-verteilen/bewertungsgrundlagen-leitlinien#einfuehrung>), this confirmation is sufficient to confirm the conformity in accordance with the extended transitional regulation until March 21, 2023 due to the Covid -19 pandemic.

Gössl, 26.02.2021

Name, Datum, Stempel, Unterschrift
Name, Date, Stamp, Signature

 DVGW CERT GmbH
Josef-Wirmer-Str. 1-3
D-53123 Bonn

DVGW CERT GmbH
Zertifizierungsstelle

Josef-Wirmer-Str. 1-3
53123 Bonn

Tel. +49 228 91 88 - 888
Fax +49 228 91 88 - 993

www.dvgw-cert.com
info@dvgw-cert.com

Modell	Produktbezeichnung
PE100 AGRULINE Rohre	Bauteile aus Kunststoff
PE100RC AGRULINE Rohre	Bauteile aus Kunststoff
PE100RC AGRULINE Formteile	Bauteile aus Kunststoff
Platten aus Borsafe HE 3490 LSH schwarz	PE100RC Platten
Platten aus Borsafe ME 3444 blau	Hydroclick System

DVGW CERT GmbH
Josef-Wirmer-Str. 1-3
D-53123 Bonn

J. H

Gössl, 26.02.2021

Name, Datum, Stempel, Unterschrift

Name, Date, Stamp, Signature

DVGW

Kiwa ATA
K76459

Issued 2013-01-15
Replaces n.a.
Page 1 of 2

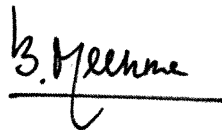
Hydroclick System

STATEMENT BY KIWA

Based on pre-certification tests as well as periodic inspections by Kiwa, each product referred to in this certificate and marked with the Kiwa-ATA-mark as indicated under "Marking", supplied by

Agru Kunststofftechnik GmbH

is considered, at delivery, to comply with the Kiwa-ATA-criteria, as laid down in the Kiwa-ATA-certification agreement number K76459.



Bouke Meekma
Kiwa

This certificate is issued in accordance with the "Kiwa-Regulations for ATA Product Certification: 2004" dated 1 December 2004.

This certificate consists of 2 pages.
Publication of the certificate is allowed.

Company
Agru Kunststofftechnik GmbH
Ing. Pesendorferstrasse 31
A-4540 BAD HALL
Austria

Tel. +43 (0) 7258 7900
Fax +43 (0) 7258 3863
office@agru.at
www.agru.at

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK
The Netherlands

Tel. +31 70 414 44 00
Fax +31 70 414 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl
kiwa



Certification process consists of initial and regular inspection of:

- quality system
- product

Certificaat

Hydroclick System

PRODUCT SPECIFICATION

This certificate covers the Hydroclick System consisting of a sheet with one side CLICK and distance studs and the CLICK profile. The sheets are extruded in one process by calendaring technology and are connected by extrusion welding.

APPROVAL

The products are approved on the basis of the requirements set in the "Regeling materialen en chemicaliën drink- en warm tapwatervoorziening" (Regulation materials and chemicals for drinking water and warm tap water supply; published in the Government Gazette).

ATA-CRITERIA

The ATA-product certification is based on two main criteria. It should permanently comply with the:

- product recipe approved during the assessment procedure. This recipe is not to be changed without prior approval by Kiwa following the Kiwa-ATA-approval procedure.
- specific product requirements (see "ATA-PRODUCT REQUIREMENTS").

ATA- PRODUCT REQUIREMENTS

For this product is relevant the positive list mentioned in the "Regeling materialen en chemicaliën drink- en warm tapwatervoorziening" (published in the Government Gazette).

After 30 days of the migration test, according NEN-EN 12873-1, the maximum tolerable concentration in drinking water (MTC_{drinking water}), the determined migration in mass per unit area multiplied with the applicable conversion factor) of the following substances or parameters may not exceed the numerical values mentioned behind.

- TOC 2 mg/l;

The remaining valid MTC's are, with respect to confidentiality, laid down in the non public appendix with certification agreement K76459

APPLICATION AND USE

'Hydroclick system' is used for the lining of potable water tanks and water cellars.

MARKING


Design of the required Kiwa-ATA-certification mark:

- "KIWA ", in ink or seal.

Location of the mark:

- On the packaging.

Mandatory marks:

- "KIWA ";
- "Hydroclick System";
- "K76459".

RECOMMENDATIONS FOR CUSTOMERS

1. Check at the time of delivery whether:
 - 1.1 the supplier has delivery in accordance with the agreement;
 - 1.2 the mark and the marking method are correct;
 - 1.3 the products show no visible defects as a result of transport etc.
 2. If you should reject a product on the basis of the above, please contact:
 - 2.1 Agru Kunststofftechnik GmbH
and, if necessary,
 - 2.2 Kiwa N.V.
 3. Consult the supplier's (processing) guidelines for the proper storage and transport methods.
 4. Check whether this certificate is still valid by consulting www.kiwa.nl/ata.
-

NSF International

RECOGNIZES

AGRU Kunststofftechnik GmbH

Facility: Bad Hall, Austria

AS COMPLYING WITH NSF/ANSI 61 AND ALL APPLICABLE REQUIREMENTS.
PRODUCTS APPEARING IN THE NSF OFFICIAL LISTING ARE
AUTHORIZED TO BEAR THE NSF MARK.



ANSI Accredited Program
PRODUCT CERTIFICATION
60719
Certification Program
Accredited by the
American National
Standards Institute



NSC Accredited
NSC Accredited CCA
Certification Program
Accredited by the
Standards Council
of Canada

This certificate is the property of NSF International and must be returned upon request. For the most current and complete information, please access NSF's website (www.nsf.org).

August 9, 2013
Certificate# C0170097 - 01

David Purkiss
General Manager, Water Systems



OFFICIAL LISTING

NSF International Certifies that the products appearing on this Listing conform to the requirements of NSF/ANSI Standard 61 - Drinking Water System Components - Health Effects

This is the Official Listing recorded on November 22, 2013.

AGRU Kunststofftechnik GmbH
Ing. Pesendorfer Str. 31
A-4540 Bad Hall
Austria
43 7 258 790 0

Facility: Bad Hall, Austria

Mechanical Devices

Table with 4 columns: Trade Designation, Size, Water Contact Temp, Water Contact Material. Row: Ball Valves, PE100/4710 Black Ball Valve, 1/2" - 8", CLD 23, MLTPL

Pipes and Related Products

Table with 4 columns: Trade Designation, Size, Water Contact Temp, Water Contact Material. Rows: Fittings, PE100/4710 black IPS E-Coupler, PE100/4710 black IPS Elbow 45°, PE100/4710 black IPS Elbow 90°, PE100/4710 black IPS End Cap, PE100/4710 black IPS Flange Adaptor, PE100/4710 black IPS Reducer Concentric, PE100/4710 black IPS Tee

Facility: Bad Hall, Austria

Protective (Barrier) Materials

Table with 4 columns: Trade Designation, Water Contact Size Restriction, Water Contact Temp, Water Contact Material. Row: Liners, HDPE Blue Hydroclick System, >= 1000 L, CLD 23, PE

Note: Additions shall not be made to this document without prior evaluation and acceptance by NSF International.

PRÜFZEUGNIS

über die Prüfung nach DVGW-Arbeitsblatt W 270 (11/2007) „Vermehrung von Mikroorganismen auf Werkstoffen für den Trinkwasserbereich“

Hersteller: AGRU Kunststofftechnik GmbH, BAD HALL, Österreich
Art der Proben: Probepplatten, HDPE-Qualität
Bezeichnung der Proben: AGRUSAFE Hydro (Borsafe™ ME3444)
Eingang der Proben: 29.08.2017
Probenehmer: Auftraggeber
TZW-Az.: MO 170/17

Das vorgelegte Probenmaterial AGRUSAFE Hydro (Borsafe™ ME3444) entspricht aus mikrobiologischer Sicht den Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes W 270 (11/2007).

Die Einzelergebnisse sind in einem gesonderten Prüfbericht zusammengefasst.

Die Gültigkeit dieses Prüfzeugnisses richtet sich nach andernorts festgelegten Bestimmungen. Sie endet jedoch spätestens 5 Jahre nach Ausstellungsdatum.

Das Prüfzeugnis ist nur solange gültig, wie keine Veränderungen in Zusammensetzung und Herstellungsprozess des Werkstoffes erfolgen.

Karlsruhe, den 20.12.2017



Dr. J. Klinger / i.V. Dr.-Ing. R. Turković
Leiter der Prüfstelle

Die Veröffentlichung des Prüfzeugnisses – vollständig oder in Auszügen – ist ohne ausdrückliche Genehmigung von seiten der Prüfstelle nicht gestattet

PRÜFBERICHT

Der Werkstoff für den Trinkwasserbereich

des Herstellers: AGRU Kunststofftechnik GmbH, BAD HALL, Österreich

Prüfgegenstand: Probepplatten, HDPE-Qualität

Bezeichnung der Probe: AGRUSAFE Hydro (Borsafe™ ME3444)

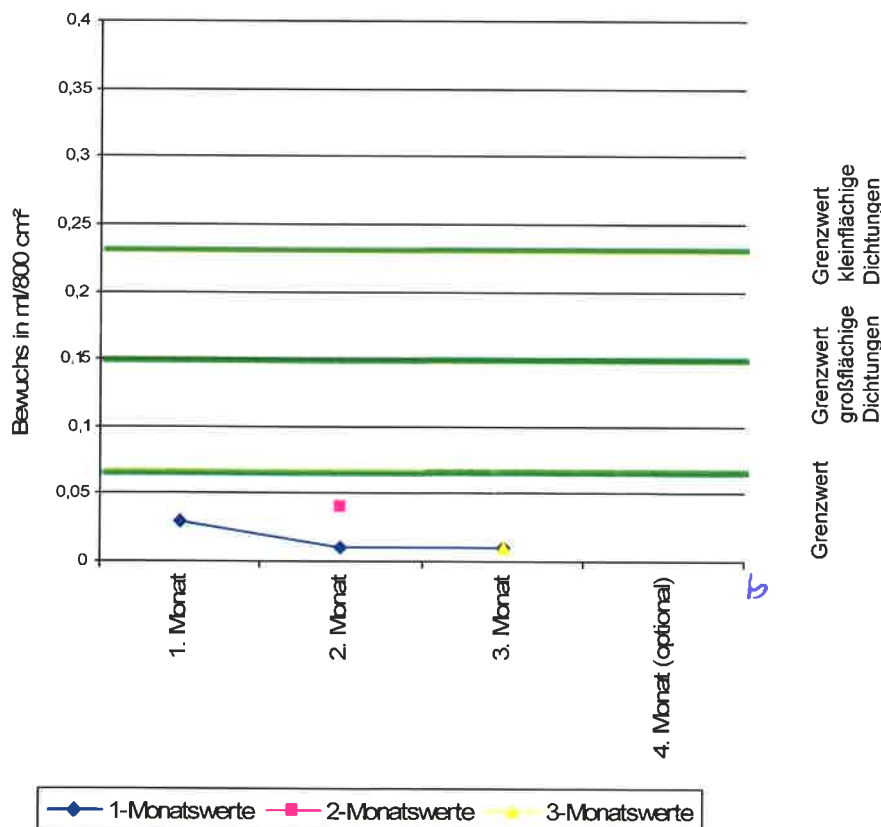
Prüfzeitraum: 29.08.2017 – 20.12.2017

wurde gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 270 (11/2007) "Vermehrung von Mikroorganismen auf Werkstoffen für den Trinkwasserbereich – Prüfung und Bewertung" geprüft.

Dabei wurden folgende Ergebnisse ermittelt:

1. Rezeptur: wurde unter KC 161/17 vorgelegt und überprüft

2. Mikrobiologischer Bewuchs:



ml/800 cm ²	1-Monatswerte		2-Monatswerte		3-Monatswerte	
	Einzelwerte	Mittelwert	Einzelwerte	Mittelwert	Einzelwerte	Mittelwert
1. Monat	0,02	0,03				
	0,03					
2. Monat	0,01	0,01	0,04	0,04		
	0,01		0,04			
3. Monat	0,01	0,01			0,01	0,01
	0,01				0,01	

to

Bemerkungen:

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die am 29.08.2017 zur Prüfung eingereichten Proben.

Karlsruhe, den 20.12.2017



Dr. J. Klinger / i.V. Dr.-Ing. R. Turković
 Leiter der Prüfstelle

Ergebnisse der Negativ- und Positivkontrolle

Negativ Kontrolle: Edelstahl

ml/800 cm ²	1-Monatswerte	2-Monatswerte	3-Monatswerte
1. Monat	<0,01		
2. Monat		<0,01	
3. Monat			<0,01

Positiv Kontrolle: Paraffin

ml/800 cm ²	1-Monatswerte	2-Monatswerte	3-Monatswerte
1. Monat	1,8		
2. Monat		3,0	
3. Monat			1,5



Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach
 A-1010 Wien, Schuberttring 14
 Telefon: +43 / 1 / 513 15 88-0* / Telefax: +43 / 1 / 513 15 88-25
 E-Mail: office@ovgw.at / Internet: www.ovgw.at



Akkreditiert durch das Bundesministerium
 für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort

ÖVGW-Zertifikat

über die Verleihung des Rechtes
 zur Führung der ÖVGW-Qualitätsmarke Wasser

Registrierungsnummer

W 1.830

Geltungsdauer

bis Ende April 2023

Inhaber ♦ Vertrieb in Österreich

AGRU Kunststofftechnik GmbH
 Ing.-Pesendorfer Straße 31
 4540 Bad Hall

Hersteller

AGRU Kunststofftechnik GmbH / AT

Prüfungsart

Erstprüfung

Prüfbericht

1901273 vom 10. März 2020

Qualitätsstandards/Prüfrichtlinien

• QS-W 300 Ausgabe Jänner 2019, Anhang M.2

Produkt

Trinkwasserbehältersanierungssystem mit der
 Bezeichnung

AGRU PE 80 blau bestehend aus Abstandplatte
 „alte“ Form, HYDRO + Betonschutzplatte und
 Halbzeugplatte & Schweißdraht

ZVR 818158001

Die Verleihung erfolgt unter Zugrundelegung der Allgemeinen Geschäftsbedingungen GW 30 ÖVGW-Qualitätsmarke
 Produkte Gas & Wasser „Voraussetzungen für die Zuerkennung der ÖVGW-Qualitätsmarke für Produkte der Gas- und
 Wasserversorgung.“

Wien, am 29. April 2020

Dipl.-Ing. (FH) Alexander Schwanzer
 Leiter der ÖVGW-Zertifizierungsstelle



Datum
2022-02-23

Håkan Sandström / Sara Rensbo
VA-ingenjörer
0640-161 00
kundcenter@krokom.se

Kartlägga lämpliga material för livsmedelshantering för behandling av reservoarens insidor

I Krokoms kommun, Jämtlands län, har Krokoms Vatten startat ett projekt som går ut på att se över invändigt materialval vid renoveringar av vattenreservoarer.

Vi själva har behov av att öka kunskapen inom materialval vid kontakt med dricksvatten. Vi har därför startat upp ett projekt för att få en överblick av olika kommuners erfarenheter av att renovera vattenreservoarer. Livsmedelsverket har inte fastställt direktiv och Sverige saknar därför krav på godkända material i kontakt med dricksvatten.

Projektets målsättning är att samla erfarenheter från dricksvattenproducenter, som under senare tid har genomfört eller planerar att genomföra renoveringsarbete av reservoarer. Samtidigt genomförs en litteraturstudie av europeiska typgodkända material och produkter i kontakt med dricksvatten. Den samlade erfarenheten kommer att sammanställas i en rapport som blir offentlig. Tidsplanen är att genomföra intervjuerna under våren och sammanställa rapporten senast juni 2022.

De tre områdena som typgodkännandena måste reglera oberoende av materialkategori är:

- 1 Minimera urlakning av ämnen till dricksvattnet
- 2 Påverkan av lukt och smak
- 3 Biofilms bildning

Ni är en av ett tiotal kommuner som vi har valt ut där konsultföretaget Lektus Jörgen Strömberg med underkonsulten Andreas Woldegiorgis (Native Savantes group AB) kommer att kontakta er för vår räkning.

Intervjufrågor kommer att skickas till er innan kontakt tas, förutsatt att ni vill bidra med era erfarenheter till projektet. Vi önskar därför ett svar senast den 2 mars på om ni vill delta och gärna då kontaktuppgifter på den person som kan delta i intervjun.

Speciella önskemål om sekretess måste framgå om ni deltar.

Vi, Håkan och Sara, hoppas att ni vill vara med och bidra med er erfarenhet till andra kommuner.

BILAGA 3

Frågenenkät utskickad till VA-huvudmän 2022-03-16

Fråga 1; Hur många personekvivalenter (PE) är kopplade till era dricksvattenverk?

Fråga 2; Hur arbetar ni som organisation generellt (på ett övergripande sätt) för att säkerställa att Livsmedelsverkets föreskrifter (SLVFS 2001:30) §5 skall följs. (beskriv instruktion)?

Fråga 3; Har ni utfört nybyggnation eller ombyggnation av erat vattenproduktions- och/eller distributionssystem de senaste 5 åren? (Det går även bra att referera till ombyggnationsprojekt som är upp till 10 år gamla).

Fråga 4; Har ni i närtid planerade ny- eller ombyggnadsprojekt av era produktionsanläggningar och/eller era distributionssystem för dricksvatten?

Fråga 5; Om ja på fråga 4, hur har ni förhållit er till val av material och kemiska produkter som kan komma i kontakt med dricksvatten? Vilka krav på typgodkännanden och information har ni ställt på entreprenörer och leverantörer? Hur har dessa krav (i avsaknad av lagkrav/myndighetskrav) tagits fram?

Fråga 6; Om ja på fråga 5, hur avser ni förhålla er till val av material och kemiska produkter som kan komma i kontakt med dricksvatten? Vilka krav på typgodkännanden och information har avser ni ställa på entreprenörer och leverantörer?

Fråga 7; Finns det materialkategorier som ni allmänt identifierat som särskilt problematiska m a p kontakt med dricksvatten (urlakning, påverkan på lukt/smak, mikrobiell tillväxt), t ex cementbaserade material, metaller, coatings, elastomerer, smörjmedel eller andra produkter?

Fråga 8; Hur ser erfarenheterna med att begära underlagsdata för materialen/produkterna ifrån leverantörerna ut, skiljer det sig mellan svenska och utländska leverantörer?

Fråga 9; Om ja på fråga 4 eller 5. Vilket stöd (specifik kompetens) i utvärderingar av underlagsdata från leverantörer (material/kemiska produkter) har ni identifierat ett behov av (som ej finns inom eran organisation)?

Fråga 10; Om ja på fråga 4 eller 5. Har ni kunnat begagna er av hjälp ifrån Miljöavdelningen på kommunen vad gäller bedömningen av kemiskt innehåll i material och produkter?

Fråga 11; Om ja på fråga 4 eller 5. Har man på kommunal nivå "förbudslistor" avseende ämnen/ämnesgrupper som "inte får förekomma", t ex ämnen från EU:s kandidatlista mm? Om "Ja," finns det möjlighet att ta del av denna typ av "förbudslistor"?

Fråga 12; Om ja på fråga 4 eller 5. Utöver (material)kompatibilitet i enlighet med SLVFS 2001:30, ställer man i samband med förfrågningsunderlag för entreprenader, andra krav, t ex avseende mer allmänna miljöegenskaper (PBT t ex), teknisk livslängd, klimatavtryck mm, vad gäller val av material och kemiska produkter?

Fråga 13; Om ja på fråga 4 eller 5. Hur hanterar ni val av material för köldutsatta anläggningar? Har ni erfarenheter från material och produkter som ej klarat vinterförhållanden på platsen. Finns det (köld)tester som material och produkter skall vara godkända enligt er erfarenhet?

Fråga 14; Om ja på fråga 4 eller 5. Vilka typgodkännanden för material och kemiska produkter som entreprenörer avser att använda kräver ni innan arbetet kan påbörjas?

Fråga 15; Om ja på fråga 4 eller 5. Hur arbetar ni på att säkerställa att material och kemiska produkter, i kontakt med dricks- och råvatten, som ni använder eller avser att använda, har låg eller obefintlig lakbarhet i rå- och/eller dricksvattenvatten (pH ca 5,5-8,5)?

Fråga 16; Om ja på fråga 4 eller 5. Hur arbetar ni på att säkerställa att material och kemiska produkter, i kontakt med dricks- och råvatten, som ni använder eller avser att använda, ej ger en påverkan på lukt och/eller smak på dricksvatten.

Fråga 17; Om ja på fråga 4 eller 5. Hur arbetar ni på att säkerställa att material och kemiska produkter som ni använder i kontakt med dricks- och råvatten, eller avser att använda, ej ger en påverkan vad gäller biofilmbildning och mikrobiell tillväxt?

Fråga 18; Om ja på fråga 4 eller 5. Hur arbetar ni på att säkerställa att material (framförallt varor) enligt REACH (EG 1907/2006) som ni använder eller avser att använda i kontakt med rå- och/eller dricksvatten, ej innehåller ämnen från EU:s kandidatlistan?

Fråga 19; Om ja på fråga 4 eller 5. I avsaknad av svenska standarder för typgodkännande av material i kontakt med dricksvatten, vilka utländska standarder för typgodkännande har ni erfarenhet av t ex;

UBA/KTW-BWGL,

UBA/KTW-DVGW (EN12873, EN 1420 och EN 1622),

Coating Guideline (EN 16421, EN 12873, EN 1420 och EN 1622),

Elastomer Guideline (för silikoner och termoplastiska elastomerer) (EN 16421, EN 12873, EN 1622, & EN 1420)

Lubricant Guideline (EN 12873, EN 1622, & EN 1420),

KWA/UBA guideline för metaller (DIN 50930-6, EN 15664),

DVGW/UBA guideline för cementbaserade material (W347),

KIWA Water Mark (The Kiwa Watermark certifications and evaluation guidelines),

4MS

mfl.?

Fråga 20; Om ja på fråga 4 eller 5. Hur arbetar ni på att säkerställa att material (framförallt varor) enligt definitionen i REACH (EG 1907/2006) som ni använder eller avser att använda i kontakt med rå- och/eller dricksvatten som innehåller kandidatlistämnen > 0,1 % (vikt/vikt), är notifierade av leverantören enligt kraven i SCIP (2008/98/EG, avfallsdirektivet, artikel 9.1-9.2) ?

Fråga 21; Om ja på fråga 4 eller 5. Hur arbetar ni för att säkerställa att kemiska produkter enligt definitionen i REACH (EG 1907/2006) som ni använder eller avser att använda i kontakt med rå- och/eller dricksvatten ej innehåller ämnen i halter över vad som föreskrivs i bilaga 1 av SLVFS 2001:30 eller ämnen som riskerar att lakas ur i halter över vad som föreskrivs i bilaga 1 av SLVFS 2001:30 (t ex vinlyklorid, epiklorhydrin, akrylamid, bly, nickel mfl)? Lägg gärna in förklaringar till fler ämnen som specificeras och eventuellt halter.

Fråga 22; Om ja på fråga 4 eller 5. Hur arbetar ni på att säkerställa att kemiska produkter enligt definitionen i REACH (EG 1907/2006), som ni använder eller avser att använda i kontakt med rå- och/eller dricksvatten, endast innehåller ämnen som upptagits på 4MSI's bruttolistor?

se t ex https://susproc.jrc.ec.europa.eu/product-bureau//sites/default/files/2020-02/Annex%20B_Introduction%20on%20Positive%20Lists%20for%20Organic%20Materials.pdf

Fråga 23; Egna kommentarer och erfarenheter från ombyggnation/nybyggnation, samt reflexioner tas tacksamt emot.

Fråga 24; Har ni kontrollprogram samt krav på verifikation av "noll" urlakning efter byggnation? Ställdes det krav i upphandlingen kring tester, kemiska analyser efter slutmontering.

Fråga 25; Önskar ni att era svar beläggs med sekretess? Gäller det alla svar och eran medverkan eller specifika svar? Specificera!

Fråga 26; Har ni möjlighet att via ett teams-eller skypemöte kan gå igenom frågorna och eran erfarenheter, tankar och reflexioner?

Fråga 27; Något övrigt?

Dokumentnamn Hälsa- och miljöbedömning av material i kontakt med dricksvatten		Version 1	Sida: 1 (4)
Dokumentansvar: Katja Närhi	Granskad och fastställd av: Styrgrupp material- och teknikutredning	Signatur:	Gäller från: 2021-11-17

Hälsa- och miljöbedömning av material i kontakt med dricksvatten

Syfte

Enligt lagstiftningen är den som producerar eller distribuerar dricksvatten ansvarig för att dricksvattnet inte innehåller skadliga ämnen i högre halter än nödvändigt. (SLVFS 2001:30). Syftet med denna rutin är att undvika oönskade kemikalier eller ämnen som kan ha negativ inverkan på dricksvattnets kvalitet.

När skall rutinen användas

Rutinen skall användas vid granskning av nya material/kemiska produkter avsedda att användas i direkt kontakt med dricksvatten, från intagen i vattenverken till förbindelsepunkterna till fastigheterna.

Hänsyn måste även tas till indirekt påverkan av material som byggs in under t.ex. betong som riskerar att tränga/diffundera igenom betongen. I reservoarer ska även ytskikt¹ ovanför högsta vattenlinjen granskas.

Den gäller såväl entreprenader som arbeten i egen regi. Rutinen gäller hälsa- och miljöbedömningar, men inte tekniska aspekter som hållbarhet, möjlighet till anslutningar eller reparationer m.m. Sådan teknisk information om produkten ska gå till Teknik och Materialgruppen. Rutinen gäller inte heller arbetsmiljörelaterade frågor.

Ärenden gällande nya material avsedda att användas i direkt kontakt med dricksvatten ska hanteras enligt processen för ärendehantering som finns beskriven i de tre egenkontrollprogrammen, kap 5.5. Ärenden ska registreras i artvise, i e-tjänsten *Ledningsnät-material- och teknikutredning*. Ärendet kommer därefter hanteras av beredningsgruppen som i sin tur delegera ärendet till en huvudägare i aktuell arbetsgrupp med hänvisning till rätt kompetens och behov.

Ansvar

Produktionscheferna för vattenverken (VL och VN) ansvarar för att rutinen följs vid åtgärder i driften. För driftåtgärder på dricksvattnenätet är det respektive enhetschef (LR, LP, LT) som är ansvarig. Vid ny- eller ombyggnadsprojekt (investeringsprojekt) ansvarar projektledaren (PI) för att rutinen följs.

¹ Med ytskikt avses målarfärg eller annan beläggning på väggar och tak.

Dokumentnamn Hälsa- och miljöbedömning av material i kontakt med dricksvatten		Version 1	Sida: 2 (4)
Dokumentansvar: Katja Närhi	Granskad och fastställd av: Styrgrupp material- och teknikutredning	Signatur:	Gäller från: 2021-11-17

Val av material och kemiska produkter

I första hand ska av SVOA redan godkända material användas, dessa material är godkända genom krav ställda i upphandling. Materialen finns med i LM:s lagerkatalog. Nya material ska granskas enligt följande:

Underlag för granskning

Leverantören av kemikalier eller material ska ta fram dokument och underlag enligt **SVOA:s Checklista för leverantörer**, bilaga 1.

Projektledare/ansvarig/den som vill använda produkten ska:

- Ge en kort beskrivning av hur och var materialet kommer att användas och en uppskattning av mängdbehov.
- Redovisa möjligheten att använda andra likvärdiga produkter eller alternativa lösningar
- Redovisa yt/volymförhållande
- Svara för att leverantörens dokumentation avser rätt produkt
- Svara för att certifikatens giltighet inte har gått ut

Granskning/Bedömning

Gruppen Hälsa och Miljö gör en granskning av det inlämnade materialet och bedömer risken för påverkan av dricksvattenkvalitén. Granskningen dokumenteras enligt nedan.

- SDB kontrolleras vad gäller ingående ämnens andel, och om alla ingredienser är deklarerade. Annars begärs kompletterande lista över produktens sammansättning.
- CLP-märkningen, som ska finnas med i listan över ingredienser (punkt 3 i SDB) kontrolleras.
- De ingående ämnena checkas av mot
 - REACH bilaga XVII
 - REACH:s kandidatförteckning
 - Kemikalieinspektionens prioritatabas
 - Ramvattendirektivets prioriterade ämnen
 - SIN LIST

<i>Annat som beaktas är :</i>	<i>Källa:</i>
Livsmedelsverkets LIVSFS 2011:7,	https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/om-oss/lagstiftning/forpackn---matr-i-kontakt-m-livsm/livsfs-2011-7-kons.pdf
Positivlistor från 4MS,	https://www.umweltbundesamt.de/en/topics/water/drinking-water/distributing-drinking-water/approval-harmonization-4ms-initiative

Dokumentnamn Hälsa- och miljöbedömning av material i kontakt med dricksvatten		Version 1	Sida: 3 (4)
Dokumentansvar: Katja Närhi	Granskad och fastställd av: Styrgrupp material- och teknikutredning	Signatur:	Gäller från: 2021-11-17

Tyska UBA:s kriterier och guidelines.	https://www.umweltbundesamt.de/en/topics/water/drinking-water/distributing-drinking-water/guidelines-evaluation-criteria#textpart-1
Underlag för val av material i kontakt med dricksvatten, där bland annat olika länders certifieringar och teststandarder beskrivs. De viktigaste certifieringarna är: Certifiering enligt DVGW: W270, W347, KTW, Tyskland Certifiering enligt ANSI NSF standard 61, USA Godkändt til drikkevand, Danmark Kiwa Watermark, Holland	SVU rapport 2015-24
Explizits databas Kemiska Ämnen som SVOA prenumererar på. Login krävs.	Kemiska ämnen (kemiskaamnen.se)
FCCdb: Food Contact Chemicals database	https://zenodo.org/record/4296944#.YEI_Q3dFwuV
Threshold of Toxicological Concern (TTC) används som gränsvärden och jämförs mot beräknade halter som kan antas migrera till dricksvattnet.	WHO Threshold of Toxicological Concern (TTC)

PM och dokumentation

Granskningen dokumenteras ämne för ämne i en excelfil för varje produkt (använd **Mall för materialbedömning**). Lägg även in namnen på alla certifikat och dokument samt logga eventuella mailkonversationer, telefonsamtal, frågor och svar i mallen.

Resultatet sammanfattas i ett PM (använd **Mall för PM**) som efter godkännande av arbetsgruppen Dricksvatten och Material skickas till Styrgruppen för beslut.

All bakgrundsdocumentation sparas i en mapp, separat för varje produkt, tillsammans med excelfil och PM. Mappen sparas på SharePoint ytan Ärendehantering Ledningsnät

Beslut

Styrgruppen för material och teknik tar det slutliga beslutet om godkännande. Granskade produkter förs in i **Lista över godkända material**, listan sparas på SharePoint ytan Ärendehantering Ledningsnät. Material som få avslag förs i separat lista med Icke godkända material som sparas på samma SharePoint yta som ovan. Listan med godkända material ska finnas tillgänglig på Aqvanet under Styning Ramverk.

Dokumentnamn Hälsa- och miljöbedömning av material i kontakt med dricksvatten		Version 1	Sida: 4 (4)
Dokumentansvar: Katja Närhi	Granskad och fastställd av: Styrgrupp material- och teknikutredning	Signatur:	Gäller från: 2021-11-17

Ver	Dokumentdatum	Revisionshistorik	Namn
0	2018-05-03	Ny rutin	SL, CW, MA, Materialgrupp för dricksvatten
1	2021-11-17	Reviderad rutin från föregående arb	KN, SL, UE, Dricksvatten och Material

SVOA:s Checklista för leverantörer - Underlag för granskning av nya material i kontakt med dricksvatten

Gruppen Dricksvatten och Material på SVOA granskar alla nya material och kemiska produkter avsedda att användas i direkt kontakt med dricksvatten, från intagen i vattenverken till förbindelsepunkterna till fastigheterna. Granskningen görs ur hälso- och miljösynpunkt och följer SVOA:s MQ-rutin. Hälso- och miljöbedömning av material i kontakt med dricksvatten, 2021-11-17. Den gäller såväl entreprenader som arbeten i egen regi. Rent tekniska aspekter av produkten granskas inte av Dricksvatten och Material.

För att en bedömning av produkten ska kunna göras begärs följande underlag in (ett ja ska styrkas med ett bifogat dok eller beskrivning i anm och ett nej motiveras i anm):

Produktnamn:		
Företag:		
Uppgiftslämnare (namn och kontaktuppgifter):		
Datum:		
Ja/Nej	Dokument som bifogas	Anm.
	Produktblad	
	Säkerhetsdatablad. Två SDB behövs för tvåkomponentsystem. Ange i kolumnen Anm om SDB tar upp ALLA ingående ingredienser.	
	Om produkten innehåller ämnen som inte anges i SDB bifogas en fullständig förteckning av dessa. Uppgifterna kan, om så krävs, behandlas konfidentiellt.	
	Miljödeklaration	
	Är produkten accepterad eller rekommenderad av Byggvarubedömningen. Om ja, bifoga intyg. (Om inte måste leverantören se till att få produkten klassad i BVB)	
	Certifikat och/eller typgodkännanden för användning av produkten i kontakt med dricksvatten	
	Referenser till tidigare utförda arbeten i kontakt med dricksvatten.	

Om produkten innehåller ämnen som är reglerade enligt REACH eller finns med i nedanstående listor eller databaser ska ämnena anges med namn och CAS-nr.

Ja/Nej	Övriga uppgifter	Ange ämnesnamn inkl. CAS-nr
	Ingår ämnen som är reglerade enligt REACH bilaga XVII? https://echa.europa.eu/sv/substances-restricted-under-reach	
	Ingår ämnen som finns på REACH:s kandidatförteckning? https://echa.europa.eu/sv/candidate-list-table	
	Ingår U-ämnen enligt Kemikalieinspektionens Prio-verktyg? http://www.kemi.se/prio-start	
	Ingår Prioriterade ämnen enligt Ramvattendirektivet? http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:02000L0060-20141120&from=EN	
	Ingår ämnen på SIN LIST? http://sinlist.chemsec.org/	



Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach
 A-1010 Wien, Schuberttring 14
 Telefon: +43/1/5131588-0* / Telefax: +43/1/5131588-25
 E-Mail: office@ovgw.at / Internet: www.ovgw.at



Akkreditiert durch das Bundesministerium
 für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort



ÖVGW-Zertifikat

Über die Verleihung des Rechtes
 zur Führung der ÖVGW-Qualitätsmarke Wasser

Registrierungsnummer

W 1.629

Geltungsdauer

bis Ende Dezember 2021

Inhaber ♦ Vertrieb in Österreich

IHAR Handels GmbH

Buchfeldstraße 15
 3393 Zelking

Hersteller

Ecobeton Italy s.r.l. / IT

Prüfungsart

Erstprüfung

Prüfbericht

1700457 vom 8. November 2018

Qualitätsstandards/Prüfrichtlinien

- QS-W 300, Anhang M.1 Ausgabe Mai 2018

Produkt

Betonimprägnierung mit der
 Markenbezeichnung

Ever-Crete[®]™

Auf Basis von Wasserglas zur Sanierung,
 Dichtung und zum Schutz von Trinkwasser-
 behältern

Hinweis:

*Chemische Reinigungsmittel sind in Ab-
 stimmung mit der Österreichischen Vertretung
 so zu wählen, dass es zu keiner Schädigung der
 Baustoffe kommen kann (DVGW W 319:2009)*

ZVR 818158001

Die Verleihung erfolgt unter Zugrundelegung der Allgemeinen Geschäftsbedingungen GW 30 ÖVGW-Qualitätsmarke
 Produkte Gas & Wasser „Voraussetzungen für die Zuerkennung der ÖVGW-Qualitätsmarke für Produkte der Gas- und
 Wasserversorgung.“

Wien, am 7. Dezember 2018

Dipl.-Ing (FH) Alexander Schwanzer
 Leiter der ÖVGW-Zertifizierungsstelle

DECLARATION OF PERFORMANCE

N° 140107DOP-1504-2

 1. Unique identifiable code of the product-type: **Evercrete® Vetrofluid**

2. Intended uses:

Surface protection systems for concrete according to principles:

1.2 – 5.2

3. Manufacturer:

Ecobeton Italy srl - Via G.Galilei, 47 - Costabissara (VI) - Italy

Tel.: +39.0444.97.18.93 - Fax: +39.0444.97.18.96

www.ecobeton.it info@ecobeton.it

4. Authorised representative: -

5. Systems of AVCP:

System 2+ (System 4 for Fire resistance)

6. Harmonised standard:

EN 1504-2

Notified body:

N.1381

7. Declared performances:

<i>Charateristics</i>	<i>Performance</i>	<i>Harmonized technical specifications</i>
Abrasion resistance	Improvement > 30%	EN 1504-2
Capillary absorption and water permeability	$w \leq 0,1 \text{ kg/m}^2 \text{ h}^{0,5}$	
Chemical resistance (absorbing mean)	No visible defects	
Thermal compatibility (freeze-thaw)	$\geq 1,5 \text{ MPa}$	
Impact resistance	Class III	
Adhesion strength by pull-off	$\geq 1,5 \text{ MPa}$	
Fire classification	A1	
Depth of penetration	Class II	
Dangerous substances	check MSDS	

The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performances. This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No. 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above.

Costabissara 04/02/2022

Signed for and on behalf of the manufacturer by:

(Alberto Carollo – CEO)



ipl santé,
environnement
durables

est
laboratoire d'études
et expertises

rue Lucien Cuenot
site Saint Jacques II
BP 51005
54521 Maxéville cedex

tél. +33 (0)3 83 50 36 17
fax +33 (0)3 83 50 23 70
e-mail lee-est@ipl-groupe.fr
www.ipl-groupe.fr



DE NEEF
INDUSTRIEPARK 8
2220 HEIST-O/D-BERG
BELGIQUE

To the attention of Mr Kempenaers

Maxéville, the 13/08/2010

“le virus de l'expertise...”

file dealt with by : Carole MERCENNE
object : conformity to positive lists

Dear Mr Kempenaers,

I am pleased to inform you that we have concluded the assessment of the chemical composition of your product referenced as **AQUATEK ELASTIC 2 C** intended to be used in material in contact with drinking water.

All components of this product are in compliance with the positive lists included in the Circular DGS/VS4 n° 2000/232 dated 27th April 2000.

This certificate is established considering that the chemical composition and the constitutive components of the product will not change. Moreover it can be cancelled by the evolution of the positive lists of primary constituents authorized to manufacture materials coming into contact with water for human consumption.

Please do not hesitate to contact us if you require any further information.

Yours faithfully,

Marc Boualam
Laboratory Manager

Typgodkännande med beslut om tillverkningskontroll

C900385

ECO ALL IN ONE

Innehavare/Utfärdat för

CoreWorld AB

Flugsnapparevägen 1, SE-632 33 Eskilstuna

Produktbeskrivning

ECO ALL IN ONE är en enkomponents mineralisk tätslamma.

Avsedd användning

För beläggning invändigt av reservoarer, behållare eller liknande anordningar för förvaring av dricksvatten.

Handelsnamn

ECO ALL IN ONE

Godkännande

Produkten uppfyller kraven i 8 kap, 4 § 3 PBL i de avseenden och under de förutsättningar som anges i detta typgodkännande.

Produkten har bedömts att inte avge ohälsosamma koncentrationer av skadliga ämnen till dricksvatten samt att inte främja mikrobiell tillväxt eller ha negativ inverkan på vattnets färg, lukt eller smak.

Typgodkännande innefattar inte produktens övriga egenskaper.

Tillhörande handlingar

Produktdatablad, ECO ALL IN ONE. Daterad 2020-02-25.

Kontroll

Tillverkarens egenkontroll övervakas av ett oberoende kontrollorgan.

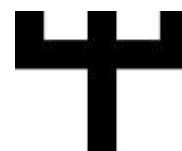
Kontrollanvisning: 210-21-0055, Kontrollorgan: RISE

Vid byggherrens kontroll på byggarbetsplatsen skall genom identifiering med hjälp av märkningen tillses att rätt produkter levererats och att de används enligt förutsättningarna givna i typgodkännande och tillhörande handlingar. Dessutom skall kontrolleras att produkten åtföljs av en tillverkarförsäkran som intygar att tillverkning skett i enlighet med de handlingar som legat till grund för detta typgodkännande.

Tillverkningsställe


Tillverkningskontrollen omfattar följande tillverkningsställe:

Fabriksbeteckning 10720.



Märkning

Produkten skall vid fabrik förses med märkning. Märkningen utgörs av text på varje levererad förpackning och omfattar:

Innehavare	CoreWorld AB
Fabriksbeteckning	10720
Produktens typbeteckning	ECO ALL IN ONE
Löpande tillverkningsnummer/datum	nr/datum
Typgodkännandets nummer	C900385
Boverkets inregistrerade varumärke	
RISE ackrediteringsnummer	1002
Certifieringsorgan och Kontrollorgan	RISE

Bedömningsunderlag

Rapport K-334932-20-WR från Hy.

Kommentarer

Produkten har utvärderats enligt W 347 "Code of Practice Hygiene requirements for cement-bound materials intended for use in drinking water supply systems – testing and evaluation"

Tillhörande handlingar ska medfölja produkten eller finnas tillgängliga för användare av produkten på annat sätt.

Detta typgodkännande ersätter tidigare typgodkännande med samma nummer daterat 2022-01-19.

Giltighetstid

Giltigt till och med 2027-01-18.

Giltighet på detta typgodkännande kan verifieras på vår hemsida. Detta typgodkännande upphör att gälla när den typgodkända produkten med avsedd användning enligt detta typgodkännande skall CE-märkas enligt Byggproduktförordningen CPR (EU) 305/2011.

Martin Tillander